

**(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)**

**(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international**



PCT

**(43) Date de la publication internationale
17 février 2005 (17.02.2005)**

**(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/015710 A1**

**(51) Classification internationale des brevets⁷ :
H02K 9/197**

François (—/FR); Thales Intellectual Property, 31-33, Avenue Aristide Briand, F-94117 Arcueil (FR).

**(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/IJP2004/051337**

(74) Mandataires : COLLET, Alain etc.; THALES Intellectual Property, 31-33, Avenue Aristide Briand, F-94117 Arcueil (FR).

(22) Date de dépôt international : 2 juillet 2004 (02.07.2004)

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(25) Langue de dépôt : français

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,

(26) Langue de publication : français

[Suite sur la page suivante]

**(30) Données relatives à la priorité :
0308559 11 juillet 2003 (11.07.2003) FR**

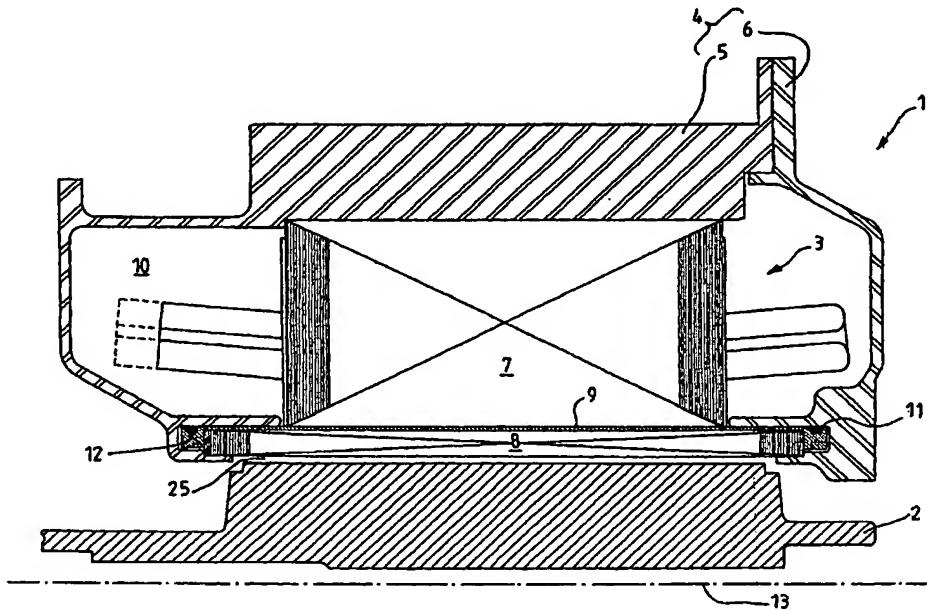
**(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
THALES [FR/FR]; 45, rue de Villiers, F-92526 Neuilly
Sur Seine (FR).**

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : BIAIS,

(54) Title: COOLING OF A STATOR

(54) Titre : REFROIDISSEMENT D'UN STATOR



(57) Abstract: The invention relates to the cooling of a stator (3) of an electric machine (1). The stator (3) comprises an autonomous cooling circuit, i.e. distinct from another cooling circuit such as that of a rotor of the electric machine (1), for example. The invention is particularly adapted to cooling an electric machine functioning at a high temperature and cooled by oil circulation. According to the invention, a tight shell (9) is sandwiched inside the magnetic circuit (7, 8). Said shell (9) undergoes considerably less mechanical stress than a shell placed in the gap (25) of the electric machine.

[Suite sur la page suivante]

WO 2005/015710 A1



ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CR, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

Publiée :

— *avec rapport de recherche internationale*

(57) Abrégé : L'invention se rapporte au refroidissement d'un stator (3) d'une machine électrique (1), le stator (3) comportant un circuit de refroidissement autonome c'est à dire distinct d'autre circuit de refroidissement comme par exemple, celui d'un rotor de la machine électrique (1). L'invention est particulièrement adaptée au refroidissement d'une machine électrique fonctionnant à haute température et refroidie par une circulation d'huile. Selon l'invention on dispose une coque (9) étanche en sandwich dans le circuit magnétique (7, 8). Cette coque (9) subit nettement moins de contraintes mécaniques qu'une coque placée dans l'entrefer (25) de la machine électrique (1).